

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2000/2001

Februari/Mac 2001

BBT 303/3 - Biologi Molekul Tumbuhan

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1. (a) Dengan bantuan gambarajah huraikan MODEL untuk kawalan spesifikasi/identiti organ (bunga). Jelaskan bagaimana pola aktiviti dan fenotip organ yang diramalkan boleh disokong oleh fenotip gen mutan homeotik.

(15 markah)

- (b) Berikan bukti-bukti eksperimen lain yang menyokong model ini?

(5 markah)

2. Tulis nota ringkas tentang tajuk berikut:-

- (a) Penghibridan prob-sasaran dalam pemblotan Southern dan Western.

(10 markah)

- (b) Olahan formaldehid terhadap RNA semasa pemblotan Northern. Maklumat yang boleh diperolehi dalam pemblotan Southern dan Western.

(10 markah)

3. Dengan bantuan gambarajah, huraikan tapak jalan fosforilasi tak-siklik dalam tindakbalas cahaya fotosintesis. Catatkan komponen yang terlibat dan kedudukan mereka dalam suatu paksi julat keupayaan redoks (E'o).

(20 markah)

4. Bandingkan pengikatan CO₂ dalam tumbuhan C₃; C₄ dan CAM.

(20 markah)

...3/-

[BBT 303/3]

5. Terangkan cara-cara bagaimana bahan-bahan boleh merentasi membrane ke dalam sesuatu sel.

(20 markah)

6. Terangkan laluan untuk sesuatu protein yang dikhaskan untuk rembesan, bermula dari sintesis dan berakhir dengan eksositosis.

(20 markah)

- ooo O ooo -